

# **TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO EN RELACIONES INTER-ORGANIZACIONALES: SU EFECTO SOBRE EL DESEMPEÑO DE LA FIRMA RECEPTORA**

**AUGUSTO RODRÍGUEZ OREJUELA\***

Profesor Asociado, Facultad de Ciencias de la Administración.  
Universidad del Valle, Cali, Colombia  
arodriguez\_88@yahoo.com

Fecha de recepción: 20-9-2006

Fecha de aceptación: 21-11-2006

## **RESUMEN**

Asistimos en los últimos años a un cambio en la forma de competir de las empresas. Frente a una visión individual y aislada de la competencia, se impone actualmente la responsabilidad colectiva en el marco de relaciones y redes de empresas. Desde esta perspectiva, la relación inter-organizacional se constituye en un instrumento de la firma para incrementar su dotación de competencias, y a esto puede contribuir de

forma decisiva la implementación en la relación de mecanismos de transferencia de conocimiento. En este estudio desarrollamos, en primer lugar, una escala de medición del uso de mecanismos para transferir conocimiento en relaciones inter-organizacionales, distinguiéndose entre directivas explícitas, rutinas explícitas y rutinas tácitas. En segundo lugar, presentamos y contrastamos empíricamente un conjunto de hipótesis acerca de los efectos de uso de

\* El autor agradece la colaboración del Instituto para la Exportación y la Moda (INEXMODA) y del Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico Textil-Confección (CIDETEXCO), de la república de Colombia. Este estudio recibió fondos financieros del Centro de Investigaciones Económicas y Competitividad Internacional (CIECI) de la Pontificia Universidad Javeriana de Cali, Colombia, de la Universidad del Valle, Cali, Colombia y de la Universidad de Murcia, España.

mecanismos de transferencia de conocimiento sobre el desempeño de la firma receptora. Los resultados indican que la utilización de mecanismos para transferencia de conocimiento contribuye a mejorar el desempeño de la firma receptora, si bien con efectos distintos según el tipo genérico de mecanismos de transferencia de conocimiento utilizado. Implicaciones para la emergente teoría de la ventaja competitiva inter-organizacional y la gestión de las empresas son también presentadas al final del artículo.

### **PALABRAS CLAVE**

Transferencia de conocimiento; desempeño; relaciones inter-organizacionales

### **ABSTRACT**

*Transferring knowledge in inter-organization relations: Its effect on the performance of the knowledge receiving company.*

Last years have been marked by a radical change in how firms do compete. The traditional vision of individual competition has been substituted by the relational paradigm of competing in the context of

interfirm relationships and networks. From this perspective, the firm would increase its resources endowment establishing relationships with other firms, and the use of mechanisms to transfer knowledge from one firm to the other would make a significant contribution to this. In this study we, first, develop a scale to measure the use of knowledge-transfer mechanisms in inter-organizational relationships considering three generic types: explicit directives, explicit routines, and tacit routines. Second, some hypothesis about the effects of knowledge-transfer mechanisms on the target's firm are presented and empirically tested. Results indicate a positive effect, though with disparities among the different generic types of mechanisms analysed. Implications for the emerging theory of competitive advantage in inter-organizational relationships and managerial implications are presented at the end of the article.

### **KEYWORDS**

Knowledge transfer; firm's performance; inter-organizational relationships.

## **I. INTRODUCCIÓN**

La liberalización de la mayoría de los sectores económicos y de las economías, así como la globalización de los mercados han tenido como consecuencia un incremento en la rivalidad competitiva a la que las empresas deben hacer frente actualmente (Webster, 1992). En este entorno competitivo tan agresivo, las empresas deben esforzarse continuamente por generar un mayor valor para los clientes (Parasuraman, 1997), mejorando la relación entre los beneficios ofrecidos a los clientes y los costes asumidos para poder realizar dicha oferta. La gran dotación de recursos y capacidades necesarios para poder sobrevivir en este contexto obliga a la empresa a buscar en el establecimiento de relaciones inter-organizacionales, o asociaciones cooperativas para competir, la estrategia para adquirir los recursos, incrementar sus competencias y aumentar, en definitiva, su desempeño (Kothandaraman y Wilson, 2001).

En estas asociaciones estratégicas, los procesos de cooperación están caracterizados, en parte importante, por la transferencia de información y conocimiento desde una empresa hasta la otra. Para ello se utilizan diversos mecanismos de transferencia de conocimiento, de manera que la firma receptora del mismo incrementa su dotación de competencias lo que le permite realizar más eficientemente las tareas que tiene asignadas en la relación (Dyer y Nobeoka, 2000).

A pesar de la importancia que tienen los procesos de transferencia de conocimiento, tanto desde un punto de vista teórico como empresarial es patente la ausencia de investigación

empírica y teórica sobre la transferencia de conocimiento en relaciones inter-organizacionales y, en especial, estudios detallados sobre los mecanismos o rutinas para compartir conocimiento y su efecto sobre el desempeño de las firmas. Para contribuir al avance en este aspecto, en este estudio se desarrolla en primer lugar una escala para la medición de la transferencia de conocimiento en relaciones inter-organizacionales. Además, se analiza el efecto que tiene la utilización de mecanismos para la transferencia de conocimiento sobre el desempeño de la firma receptora.

El artículo se inicia explicando, desde la visión de la firma basada en los recursos, cómo la cooperación entre firmas o asociaciones de empresas incluidas en una red vertical de mercado permite alcanzar una ventaja competitiva sostenible y un mejor desempeño. A continuación, exponemos cómo se transfiere conocimiento entre firmas inmersas en una red y establecemos, a través de un conjunto de hipótesis, las consecuencias de la transferencia de conocimiento sobre el desempeño de las firmas en una relación inter-organizacional. Seguidamente se presenta la metodología utilizada en el apartado empírico y por último, los resultados, las conclusiones, las limitaciones y las líneas futuras de investigación.

## **2. LA OBTENCIÓN DE RENTAS EN LA RELACION INTER-ORGANIZACIONAL**

El modo tradicional como se ha observado la competencia ha sido considerándola como una responsabilidad individual de la empresa, cuya dotación de recursos y capacidades explicará la consecución de una mejor

posición competitiva en el mercado, así como un desempeño superior (Peteraf, 1993). En trabajos recientes (Jap, 2001; Dyer y Nobeoka, 2000; Dyer y Singh, 1998) se reconoce que los principios aplicables a la consecución de la ventaja competitiva en el nivel de la firma pueden ser también generalizables a los límites de la firma, particularmente a relaciones inter-organizacionales. De acuerdo con Jap (2001) la ventaja competitiva en relaciones de cooperación es posible en la medida que:

1. la combinación de los recursos y capacidades individuales de cada socio aporta a la relación una capacidad de competir que ninguna de las partes tiene de forma individual;
2. el número de socios con los recursos requeridos y las capacidades relacionales apropiadas es escaso, estando muy limitadas las opciones de la competencia para establecer relaciones creadoras de valor similares;
3. las actividades en las relaciones son difíciles de observar y duplicar por la competencia; y
4. la inversión y creación de activos especializados y particulares de la relación presenta una movilidad muy imperfecta y sólo se pueden desarrollar por otras empresas con notables deseconomías de comprensión de tiempo.

Por todo ello, hoy en día, los negocios se están desplazando hacia escenarios de cooperación entre firmas (Kothandaraman y Wilson, 2001). Desde esta perspectiva, el éxito de la firma depende en buena medida del conjunto de asociaciones que

establece con otras organizaciones que complementan sus recursos y capacidades para la entrega al mercado de una oferta de mayor valor que la de las empresas (y redes de empresas) competidoras. Una forma de asociación entre firmas es la que se da en la red vertical de mercado, definida como una organización de relaciones directas de suministro o distribución, establecida alrededor de una firma focal especialista en la función comercial. Campbell y Wilson (1996) denominan esta tipología de red como redes creadoras de valor, con propósitos claros de cooperación a largo plazo entre firmas independientes a través de la cadena de valor añadido.

En este tipo de relaciones, cada una de las firmas obtiene rentas que pueden ser de varios tipos (Lavie, 2002), destacando las rentas relacionales, que se definen como el beneficio extraordinario generado conjuntamente en una relación de intercambio, que no puede ser generado por alguna de las firmas aisladamente y que sólo puede ser creado por medio de la conjunción de las contribuciones particulares y especializadas de los miembros de la relación (Dyer y Singh, 1998). Para los autores, son cuatro los determinantes de la creación de dichas rentas: la inversión en activos específicos, la disposición de recursos y capacidades complementarios, el gobierno efectivo, y los mecanismos para compartir y transferir conocimiento.

En este estudio nos centramos en el último de los determinantes anteriores, el de la utilización de rutinas para la transferencia de conocimiento, exponiendo, en primer lugar

los distintos tipos de rutinas en el ámbito inter-organizacional para, a continuación, analizar el impacto de las mismas sobre el desempeño de la firma.

### 3. LA TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO EN LAS RELACIONES INTER-ORGANIZACIONALES

De acuerdo con Dawson (2000) la transferencia de conocimiento es el proceso mediante el cual el conoci-

miento propiedad de una persona, grupo o entidad emisora es comunicado a otra persona, grupo o entidad receptora que tiene una base común o conocimiento similar al del emisor. Concretamente, en una relación entre dos firmas son muy variados los mecanismos que pueden ser usados para transferir conocimiento, pudiendo clasificarse entre directivas explícitas, rutinas explícitas y rutinas tácitas (ver Tabla 1).

**Tabla 1.** Mecanismos para la transferencia de conocimiento inter-organizacional

Mecanismos por tipo de transferencia	Formas	Naturaleza
Directivas explícitas/ instrucciones (Transferencia indirecta)	Manual de operaciones	Sin interacciones y sin contacto personal.
	Planes y programas de producción y distribución	
	Pronósticos de ventas	Intermediación a través de documentos (Transferencia indirecta)
	Estudios y tendencias del mercado	
	Programas <i>CAD/CAM</i>	
Rutinas explícitas (Transferencia directa baja)	Procedimientos y normas de calidad	Interacciones y contacto personal directo con frecuencia e intensidad baja (Transferencia directa)
	Reuniones de directivos	
	Reuniones funcionales	
	Visitas a plantas	
	Conferencias	
	Cursos de capacitación	
Rutinas tácitas (Transferencia directa alta)	Cursos de entrenamiento	Interacciones y contacto personal directo con frecuencia e intensidad elevada (Transferencia directa)
	Talleres prácticos	
	Asistencia técnica:	
	• Consultores	
	• Equipos para la solución de problemas	
	Equipos de mejoramiento continuo	
	Transferencia de empleados	

Fuente: Elaborado a partir de Dyer y Nobeoka (2000); Dawson (2000); Inkpen y Dinur (1998); Grant (1996, a; b)

Las directivas explícitas son mecanismos impersonales, es decir, que no implican interacciones ni contacto directo personal (Grant, 1996a, 1996b). El conocimiento explícito (formal y sistemático) se transfiere aquí plasmando la información en documentos que se presentan en formato papel o electrónico y que pueden ser codificados, digitalizados, copiados, almacenados, comunicados -incluso electrónicamente- y recuperados para ser utilizados por los individuos tantas veces como sea necesario. Por todo ello, las directivas explícitas o instrucciones tienen como principal ventaja su facilidad para almacenarse, organizarse y recuperarse, presentando una estructura lógica y efectiva. La firma fuente de la información puede trasladar el conocimiento explícito a través de documentos o directivas tales como manuales de operaciones, planes y programas de producción y distribución, pronósticos de ventas, estudios y tendencias del mercado, programas de diseño y manufactura asistida por ordenador (CAD/CAM), y procedimientos y normas para el control de la calidad (Dawson, 2000; Grant, 1996 a, 1996b).

Las directivas explícitas pueden ser mecanismos más efectivos cuando se acompañan con otros mecanismos más sociales, es decir, de interacción directa entre las personas, denominados rutinas inter-organizacionales. Las rutinas son patrones regulares de interacción entre las firmas, diseñados para facilitar la transferencia de conocimiento especializado tanto explícito como tácito (modelos mentales, creencias y perspectivas) entre los miembros de la relación. Se caracterizan por ser interacciones directas entre los individuos, que requieren

contacto personal para intercambiar el conocimiento (Dyer y Nobeoka, 2000).

Cuando las rutinas se utilizan para transmitir conocimiento explícito las interacciones y el contacto personal son de baja frecuencia e intensidad, pudiendo incluir reuniones en el nivel directivo y funcional, visitas a plantas, cursos de capacitación y conferencias. Por otra parte, las rutinas son el único modo de transferencia de conocimiento tácito, mediante interacciones y contacto personal frecuente e intenso en forma de cursos de entrenamiento, talleres prácticos, asistencia técnica, equipos de mejoramiento e, incluso, la transferencia de empleados (Dyer y Nobeoka, 2000; Dawson, 2000; Inkpen y Dinur, 1998).

#### **4. EL EFECTO DE LA TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO SOBRE EL DESEMPEÑO DE LA FIRMA RECEPTORA**

¿Cuál es entonces el efecto de la utilización de mecanismos de transferencia de conocimiento sobre las firmas y concretamente sobre la firma receptora del mismo? ¿Ejercen todos los tipos de mecanismos el mismo efecto sobre el desempeño? ¿El efecto es además el mismo para todas las dimensiones? ¿Cómo puede analizarse y medirse el desempeño de la firma? Concretamente, siguiendo a Kumar *et al.* (1992) y Quinn y Rohrbaugh (1983) vamos a considerar el desempeño de la firma desde una perspectiva multidimensional, con cuatro dimensiones que muestran el equilibrio que toda organización debe buscar entre flexibilidad y control, así como entre la consecución de objetivos internos y externos.

En primer lugar, el desempeño de la firma receptora debe tener en cuenta los beneficios económicos, como resultado de comparar los ingresos obtenidos con los esfuerzos, inversiones, tiempo y energía que la empresa receptora dedica a la relación. Esta dimensión de desempeño recoge el denominado por Quinn y Rohrbaugh (1983) como modelo de objetivos racionales, en el que se considera que la empresa pretende conseguir eficiencia y productividad a partir de la planificación y el establecimiento de objetivos, con una orientación de control y un enfoque externo.

Por medio de la utilización de los mecanismos para transferir conocimiento la firma receptora del mismo alcanza una mayor productividad y calidad. Como consecuencia, su oferta, comparada con la de sus rivales, puede presentar una mejor relación calidad-costes (Tsang, 2000). En trabajos recientes, de tipo empírico, Kotabe *et al.* (2003), Lamb *et al.* (2002), y Sarkar *et al.* (2001); y en estudios teóricos, Dyer y Nobeoka (2000) y Dyer y Singh (1998) argumentan que los procesos para transferir conocimiento entre firmas pueden aumentar sustancialmente la rentabilidad de los socios de intercambio, incrementando la productividad y reduciendo los inventarios. Por lo tanto nuestra primera hipótesis propone:

**Hipótesis 1: *En relaciones inter-organizacionales existe un efecto positivo del uso de mecanismos para transferir conocimiento sobre los beneficios económicos obtenidos por la firma receptora del conocimiento.***

La segunda dimensión de desempeño consistiría en la obtención de una ven-

taja competitiva sostenible frente a la competencia. Esta dimensión forma parte de lo que Quinn y Rohrbaugh (1983) denominan modelo de sistema abierto, en el que se considera que la organización es más efectiva si consigue crecer y obtener los recursos del entorno mediante una disposición a los cambios. Por tanto, se pone el énfasis en el ámbito externo y en la flexibilidad de la organización.

El conocimiento organizacional es reconocido por numerosos autores que se integran en la visión de la firma basada en los recursos como el activo estratégico más importante de la firma (Grant, 1996 a, 1996b; Conner y Prahalad, 1996). En un contexto de relaciones entre empresas, el uso de mecanismos de transferencia de conocimiento que incrementa el conocimiento de la firma receptora cumple con las cuatro condiciones sugeridas por Barney (1991) para ser considerado como una fuente de ventaja competitiva. Es decir, son valiosos ya que permiten trasladar conocimiento valioso para el diseño e implementación de estrategias para lograr ventaja competitiva. Además, son raros ya que el conocimiento es particular de la empresa que lo emite, y los procedimientos utilizados son, asimismo el resultado de las características individuales de cada uno de los socios y de la relación que mantienen. En tercer lugar, son difícilmente imitables por la competencia ante la presencia de ambigüedad causal, por su complejidad, así como por la necesidad de una base relacional adecuada; por todo ello, para un competidor resulta difícil imitar los mecanismos y el conocimiento transferido. Por último, son no sustituibles ya que, en la medida en que una empresa no



puede desarrollar por sí sola todo el conocimiento necesario para ser competitiva, y necesita obtener conocimiento de otras empresas con las que se relaciona, no hay otra opción que utilizar mecanismos de transferencia que soporten adecuadamente el conocimiento que es necesario adquirir. Por tanto, tal y como sugieren Kotabe *et al.* (2003), Lamb *et al.* (2002), Sarkar *et al.* (2001), Dyer y Nobeoka (2000), y Dyer y Singh (1998) el uso de mecanismos de transferencia de conocimiento en relaciones entre empresas es fuente de ventaja competitiva sostenible y, en consecuencia, de rentas superiores:

**Hipótesis 2: *En relaciones inter-organizacionales existe un efecto positivo del uso de mecanismos para transferir conocimiento sobre la ventaja competitiva sostenible de la firma receptora del conocimiento.***

La organización, además de conseguir objetivos de tipo externo, recogidos anteriormente en las variables beneficios y ventaja competitiva, debe conseguir objetivos de tipo interno (Quinn y Rhorbaugh, 1983). Así, debe obtener el desarrollo de los recursos humanos por medio de su cohesión y moral, con una orientación de flexibilidad y ámbito interno.

El aprendizaje es definido como el conjunto de capacidades, habilidades, conocimiento e información que se adquiere, acumula o incrementa entre los empleados de la firma receptora como resultado de las interacciones propias de la relación con otra firma fuente del conocimiento (Kale *et al.*, 2000). El resultado más evidente de la utilización de mecanismos de transferencia de conocimiento desde la firma

emisora hasta la receptora será el de que el personal de esta última incrementará su capacidad de aprendizaje. De hecho, diversos investigadores (Ireland *et al.*, 2002; Kale *et al.*, 2000; y Gulati, 1999) han señalado que las firmas comprometidas en relaciones inter-organizacionales pueden tener entre sus principales objetivos el aprendizaje en términos de acceder y adquirir información, *know-how*, o capacidades críticas de sus socios de negocios. En consecuencia:

**Hipótesis 3: *En relaciones inter-organizacionales existe un efecto positivo del uso de mecanismos para transferir conocimiento sobre el aprendizaje conseguido por la firma receptora del conocimiento.***

Por último, la empresa debe asimismo buscar estabilidad y control en la organización por medio de la administración de la información y la comunicación. El así llamado modelo de proceso interno de Quinn y Rohrbaugh (1983) pone el énfasis en el ámbito interno y en el control y la variable utilizada para su estimación es la contribución de la relación a la coordinación organizacional de la firma receptora. Esta variable es definida como la medida en la que relación inter-organizacional permite a la empresa que recibe el conocimiento el logro de una condición, situación o estado en el que las actividades de trabajo de los miembros, partes, áreas o departamentos de la firma son lógicamente consistentes y coherentes (Cheng, 1984).

La transferencia de conocimiento también se reconoce como un proceso de comunicación (Dawson, 2000) que es clave para el desarrollo y mante-



nimiento de una relación de negocios (Weitz y Jap, 1995). En relaciones de negocios en las que se comparten actividades con alto nivel de interdependencia es necesario un mayor nivel de comunicación para conseguir mayores niveles de coordinación al interior de las partes y entre las partes de una relación de negocios (Mohr y Sohi, 1995; Frazier *et al.*, 1988). Además, la comunicación que acompaña a los procesos de transferencia de conocimiento potencia el desarrollo de actitudes positivas en la relación, como la confianza, el compromiso y la lealtad, fomentando la toma de decisiones participativas y la coordinación de programas de acción entre los socios de la relación y, en definitiva, mejorando la coordinación de cada uno de los miembros de la relación (Mohr y Nevin, 1990). Por todo ello:

***Hipótesis 4: En relaciones inter-organizacionales existe un efecto positivo del uso de mecanismos para transferir conocimiento sobre la coordinación de la firma receptora del conocimiento.***

## **5. METODOLOGÍA**

### **5.1. Diseño de la muestra y recolección de datos**

La unidad de análisis elegida es la relación inter-organizacional cliente-proveedor que sostienen empresas de la industria de la confección de ropa en Colombia con sus clientes o distribuidores. Por lo tanto, el análisis se realiza desde la perspectiva del proveedor, es decir, la empresa de confección de ropa.

En los últimos años las empresas de confección de ropa en Colombia se

han comprometido en relaciones de cooperación con clientes de categoría mundial que son propietarios de grandes marcas. Estas asociaciones o acuerdos de largo plazo buscan incrementar la competitividad de las empresas colombianas en el mercado mundial de la confección. En el año 2001, el sub-sector de la confección es cuantitativamente uno de los más representativos de la industria manufacturera de Colombia (3.8% del valor agregado industrial) y también uno de los más competitivos en el mercado externo (4,88% de las exportaciones del sector industrial).

Las empresas de la confección registradas en la Encuesta Anual Manufacturera 2001 elaborada por el DANE (Departamento Administrativo Nacional de Estadística), ocupan a 70.402 empleados, generando ventas por un valor de 1.106 millones de dólares de las que un 35% corresponden a exportaciones, principalmente a los mercados de Estados Unidos, Venezuela, México, Alemania y Costa Rica. Estas empresas se distribuyen por tamaño en un 54% en grandes empresas, un 30,6% corresponde a medianas empresas, un 9,6% a pequeñas empresas y el restante 5,8% equivalente a microempresas. Geográficamente las empresas se distribuyen principalmente en Bogotá, Cali, Medellín, Barranquilla e Ibagué.

Es importante señalar la dificultad para encontrar un directorio actualizado de empresas de la confección. Tras diversas iniciativas, finalmente se utilizó un directorio elaborado por el Instituto para la Exportación y la Moda (INEXMODA), organismo de carácter privado creado por los

propios empresarios y el Fondo de Promoción de las Exportaciones (PROEXPORT). Este último es un organismo público adscrito al Ministerio de Comercio Exterior, encargado de promover las exportaciones de Colombia. A este directorio, que incluía 147 empresas, se le sumaron aquellas empresas de los directorios de las Cámaras de Comercio a las cuales se les pudo comprobar su existencia y domicilio. Finalmente se dispuso de un censo con 746 empresas que se utilizó como tamaño de población.

La recolección de los datos se desarrolló a través de entrevista personal, con aplicación de un cuestionario estructurado realizado en el domicilio de la empresa. Las encuestas las hizo una empresa colombiana especializada en investigación de mercados. La muestra comprendió 392 empresas, que fueron seleccionadas atendiendo a su localización en alguna de las cinco principales ciudades productoras (Cali, Medellín, Bogotá, Barranquilla e Ibagué), así como a su tamaño: pequeñas (entre 11 y 49 empleados), medianas (entre 50 y 200), y grandes (más de 200 empleados). A cada una de las 392 empresas se envió una carta de invitación a participar en el estudio, dirigida a los gerentes generales o propietarios, según el directorio elaborado, ofreciéndosele un incentivo (un resumen ejecutivo de los resultados) por participar. Todo esto para asegurar que los informadores fuesen cualificados para responder el cuestionario.

De las 392 cartas enviadas, 12 (3%) de ellas fueron devueltas por inconsistencias en la dirección postal. Una semana después del envío de las cartas se inició una etapa de lla-

maditas telefónicas a cada una de las empresas. El objetivo fue contactar con el informador clave y concertar una cita para responder a la encuesta. En un espacio de 10 semanas se pudieron contactar y se realizaron 250 encuestas (63,75%), eliminando 31 que se comprobaron correspondían a empresas cuya tarea principal no era la confección (3), o que presentaban serias inconsistencias y respuestas incompletas en los datos (28). En definitiva, se consideraron como válidos 219 cuestionarios. En la Tabla 2 se presenta un perfil de los informadores clave del estudio. Por otra parte, la ficha técnica del estudio se muestra en la Tabla 3.

## 5.2. Medición de variables y validación de las escalas

Los enunciados utilizados para operacionalizar el constructo mecanismos para transferir conocimiento son desarrollados en esta investigación a partir de la revisión de la literatura teórica sobre el tema, mientras que los enunciados utilizados para medir el desempeño son tomados de escalas desarrolladas previamente. Un estudio exploratorio previo, empleando el método de casos múltiples (Yin, 1994), permitió identificar los mecanismos usados para la transferencia de conocimiento inter-organizacional y construir las respectivas escalas. En una etapa posterior se realizó un pretest a todas las escalas utilizadas en este estudio. El estudio exploratorio resultó de gran utilidad para reconocer el fenómeno objeto de estudio en el contexto de la industria colombiana de confección de prendas de vestir. El pretest del cuestionario y una serie de entrevistas realizadas a un grupo de 16 directivos de empresas, además

**Tabla 2.** Perfil de informadores clave

Cargo	Participación	
	Frecuencia	Porcentaje
Gerente general/ propietario	107	48,86%
Subgerente funcional	71	32,42%
Asistente de gerencia general	17	7,76%
Asistente de Subgerencia	24	10,96%
Total	219	100%

**Tabla 3.** Ficha técnica del estudio

Unidad muestral	Empresas de la industria de Confección
Ámbito geográfico poblacional	República de Colombia
Ámbito geográfico muestral	Cali, Bogotá, Medellín, Barranquilla e Ibagué
Tamaño de población	Empresas de la confección incluidas en el directorio de las Cámaras de Comercio y directorio de Inexmoda-Proexport, 2002 (746 empresas)
Proceso de muestreo	Aleatorio estratificado con asignación proporcional
Cuestionarios válidos	219
Error muestral al 95,5% ( $p = q = 50\%$ )	$\pm 5,68\%$
Nivel de confianza	95%
Fecha de realización del trabajo de campo	Del 15 de Marzo al 31 de Mayo de 2003

de entrevistas con expertos de los gremios e investigadores de centros de investigación del sector, permitieron mejorar la redacción de algunas preguntas, modificar el orden de las preguntas en el cuestionario, así como sugerir la inclusión de algunos enunciados adicionales.

**5.2.1. Construcción y análisis de la escala de inversión en mecanismos para la transferencia de conocimiento**

En la literatura científica no se han desarrollado escalas para medir la inversión en mecanismos para

transferir conocimiento en relaciones inter-organizacionales. Para la construcción de la escala utilizada en este trabajo seguimos el procedimiento establecido por Diamatopoulos y Winklhofer (2001) para el desarrollo de índices de medida formativos a partir de cinco etapas: la especificación de contenido, la especificación de indicadores, la comprobación de la colinealidad de los indicadores, la validez externa y la validez nomológica.

En primer lugar para la **especificación de contenido y de indicadores**, de acuerdo con la revisión de la

literatura, el estudio exploratorio y el pretest confirmaron la presencia de los tres tipos genéricos de mecanismos ya presentados en el apartado teórico del artículo: las directivas explícitas, las rutinas explícitas y las rutinas tácitas. Las Tablas 4, 5 y 6 presentan la redacción de los 20 enunciados, así como la fuente de la literatura de la que se extrajo. En todos los casos el encuestado manifestaba entre nunca/ siempre para el enunciado “Indique hasta qué punto su cliente...”.

**El análisis de colinealidad** fue desarrollado mediante la regresión de cada enunciado como variable dependiente con el resto de enunciados de la misma dimensión como variables independientes. El análisis permite confirmar para cada una de las variables que el índice de condicionamiento no supera el valor límite de 30, el factor de inflación de la va-

rianza no excede de 10 y ninguno de los valores de tolerancia se sitúa por debajo de 0,10. Por tanto, no existe ningún problema de colinealidad entre las variables que componen las tres dimensiones de inversión en mecanismos para transferir conocimiento.

Para comprobar la **validez externa** se procedió a la estimación de un modelo MIMIC (*Multiple Indicators Multiple Causes*) para cada una de las tres medidas formativas de inversión en mecanismos para transferir conocimiento. Inicialmente el procedimiento exige utilizar un criterio externo o medida global de tipo reflectivo que represente la esencia del constructo formativo inversión en mecanismos para transferir conocimiento. Así, únicamente aquellos indicadores formativos que estén significativamente correlacionados con la variable de interés (medida reflectiva) pueden ser

**Tabla 4.** Escala de medición de las directivas explícitas

	Su cliente ...	Fuente conceptual
P1_1	Le envía una ficha técnica escrita con las especificaciones de la prenda a confeccionar	
P1_2	Le suministra información útil para la toma de decisiones en la planificación y programación de la producción y de la distribución	
P1_3	Le transmite información sobre pronósticos y comportamiento de las ventas en cada temporada	Grant (1996, a; b)
P1_4	Le informa sobre tendencias de la moda y estudios del mercado	
P1_5	Le suministra normas y procedimientos para el control de la calidad en la confección de ropa	
P1_6	Le aporta software actualizado para ejecutar procesos, procedimientos o sistemas de información compartidos	Dawson (2000)
P1_7	Le suministra un manual o instructivo para realizar operaciones de empaque y embalaje	Grant (1996, a; b)

Escala: 1= Nunca a 7= Siempre

**Tabla 5.** Escala de medición de las rutinas explícitas

	<b>Su cliente ...</b>	<b>Fuente conceptual</b>
P1_8	Reuniones en el nivel directivo entre las dos firmas para transferir información en temas relativos a las actividades de los negocios	Dyer y Nobeoka (2000); Dawson (2000); Inkpen y Dinur (1998)
P1_9	Reuniones en el nivel funcional entre las dos firmas para transferir información en temas relativos a las actividades de los negocios	Dyer y Nobeoka (2000); Dawson (2000); Inkpen y Dinur (1998); Grant (1996, a; b)
P1_10	Cursos o programas de capacitación para su personal	
P1_11	Visitas por parte de su personal a plantas de excelencia (alto desempeño) en la misma industria o a la planta del cliente	Dyer y Nobeoka (2000); Inkpen y Dinur (1998)
P1_12	Conferencias para su personal sobre tópicos relativos a la calidad, productividad, diseño, etc.	Dyer y Nobeoka (2000); Dawson (2000); Inkpen y Dinur (1998); Grant (1996, a; b)

Escala: 1= Nunca a 7= Siempre

**Tabla 6.** Escala de medición de las rutinas tácitas

	<b>Su cliente</b>	<b>Fuente conceptual</b>
P1_13	Envía personal técnico calificado o equipos de consultores para brindarle asistencia técnica	Dyer y Nobeoka (2000); Grant (1996, b)
P1_14	Promueve, organiza o apoya la creación de equipos de trabajo conjuntos para solucionar problemas	
P1_15	Favorece o promueve la formación de grupos de trabajo conjuntos para diseñar proyectos de mejoramiento de la calidad y la productividad	
P1_16	Organiza, promueve o apoya encuentros o reuniones para presentar los resultados y aprendizaje alcanzados por los equipos de mejoramiento	Dyer y Nobeoka (2000)
P1_17	Le apoya con personal técnico en la implementación de las soluciones de los proyectos de mejoramiento	
P1_18	Le traslada de forma temporal personal técnico, administrativo o directivo para transferir conocimiento a su personal	Dyer y Nobeoka (2000); Inkpen y Dinur (1998)
P1_19	Organiza, promueve o desarrolla para su personal cursos de entrenamiento	Dyer y Nobeoka (2000); Dawson (2000); Inkpen y Dinur (1998); Grant (1996, a; b)
P1_20	Organiza, promueve o desarrolla para su personal talleres prácticos	

Escala: 1= Nunca a 7= Siempre

**Tabla 7.** Escala reflectiva de la inversión en mecanismos para transferir conocimiento

Su cliente invierte tiempo, recursos y energía en...		Fuente conceptual
P2_1	El entrenamiento, capacitación y desarrollo del personal de su empresa	Dyer y Nobeoka (2000); Buvik y Reve (2001),
P2_2	El intercambio de conocimientos e innovaciones en procesos y productos	Kale et al. (2000); Dyer y Nobeoka (2000)
P2_3	Mejorar la gestión o el desempeño de algunos de sus departamentos o funciones	Dyer y Nobeoka (2000); Grant (1996, b)
P2_4	Compartir con su empresa conocimientos para incrementar la calidad y productividad en su planta	
P2_5	El intercambio de información para tomar decisiones de producción y distribución	Dyer y Nobeoka (2000); Richardson (1996); Grant (1996, a; b)
P2_6	Compartir con ustedes información relevante del mercado	Richardson (1996); Grant (1996, a; b)
P2_7	Compartir con su empresa información sobre tendencias de la moda y el diseño	

**Escala: 1= Nunca a 7= Siempre**

retenidos. Para estimar el modelo de indicadores reflectivos de la inversión en mecanismos para transferir conocimiento partimos de siete enunciados de tipo reflectivo que teóricamente representan la variable latente (ver Tabla 7). Esta escala reflectiva fue elaborada a partir de la revisión de la literatura, es de tipo Likert de 7 puntos, y en ella hay que manifestar entre nunca/ siempre para el enunciado “En definitiva, su cliente invierte tiempo, recursos y energía en...”.

Para depurar la escala desarrollamos un análisis factorial confirmatorio (CFA) mediante LISREL 8.50. A efectos de conseguir un adecuado ajuste del modelo fue necesario eliminar los enunciados P2\_4, P2\_6 y P2\_7. La eliminación de cada ítem se inicia con el indicador reflectivo de menor valor de la t-student, realizando las eliminaciones siguientes en modelos

sucesivos. El modelo revisado compuesto por los cuatro indicadores reflectivos P2\_1, P2\_2, P2\_3 y P2\_5 presenta un adecuado ajuste. El estadístico  $\chi^2$  es no significativo (2,28 con 2 g.l). El residuo cuadrático medio (SRMR) alcanza un valor aceptable de 0,012, de igual forma el índice de bondad del ajuste (GFI) es aceptable (0,99). En cuanto a la medida de ajuste incremental (IFI) es de 1,0. El índice de ajuste comparativo (CFI) es de 1,0 y el índice de ajuste normado (NNFI) es de 0,91. Todos estos valores se encuentran dentro de los rangos recomendados por Bagozzi y Yi (1988). La fiabilidad compuesta (Bagozzi y Yi, 1988) es de 0,87 y la varianza extraída (Fornell y Larcker, 1981) es de 0,63; ambos índices están por encima de los criterios de evaluación de 0,6 y 0,5 respectivamente. En consecuencia, estas medidas de ajuste



nos indican que la escala reflectiva de inversión en mecanismos para transferir conocimiento es adecuada.

En cada uno de los tres modelos MIMIC (uno por dimensión) utilizamos la escala reflectiva de inversión en mecanismos para transferir conocimiento para comprobar cuáles de los indicadores formativos propuestos teóricamente causan en mayor medida la variable latente. La estimación del modelo para las directivas explícitas exigió eliminar sucesivamente los enunciados P1\_1, P1\_3, y P1\_5, que no obtenían un gamma (parámetro estructural) significativo. La eliminación de cada ítem se inicia con el indicador formativo de menor valor de la t-student. En el modelo revisado, compuesto por los cuatro indicadores formativos P1\_2, P1\_4, P1\_6 y P1\_7 se logró un adecuado ajuste ( $\chi^2= 37,04$  con 14 g.l; SRMR= 0,037; GFI= 0,96; IFI= 0,97; CFI= 0,97; NNFI= 0,95). Por lo tanto, la dimensión directivas explícitas contribuye con cuatro indicadores formativos al constructo multidimensional inversión en mecanismos para transferir conocimiento.

El mismo procedimiento fue empleado en el modelo MIMIC de indicadores formativos para rutinas explícitas, en el que, tras eliminar el ítem P1\_9 por tener un gamma no significativo, se logró una adecuada bondad de ajuste ( $\chi^2=88,02$  con 14 g.l; SRMR= 0,056; GFI= 0,92; IFI= 0,93; CFI= 0,92; NNFI= 0,91). Por último, el modelo MIMIC para rutinas tácitas fue ajustado quedándonos, finalmente, con los cuatro indicadores formativos P1\_15, P1\_16, P1\_18, y P1\_20, obteniendo de nuevo un adecuado ajuste del modelo ( $\chi^2=82,64$  con 14 g.l;

SRMR= 0,043; GFI= 0,91; IFI= 0,94; CFI= 0,94; NNFI= 0,93).

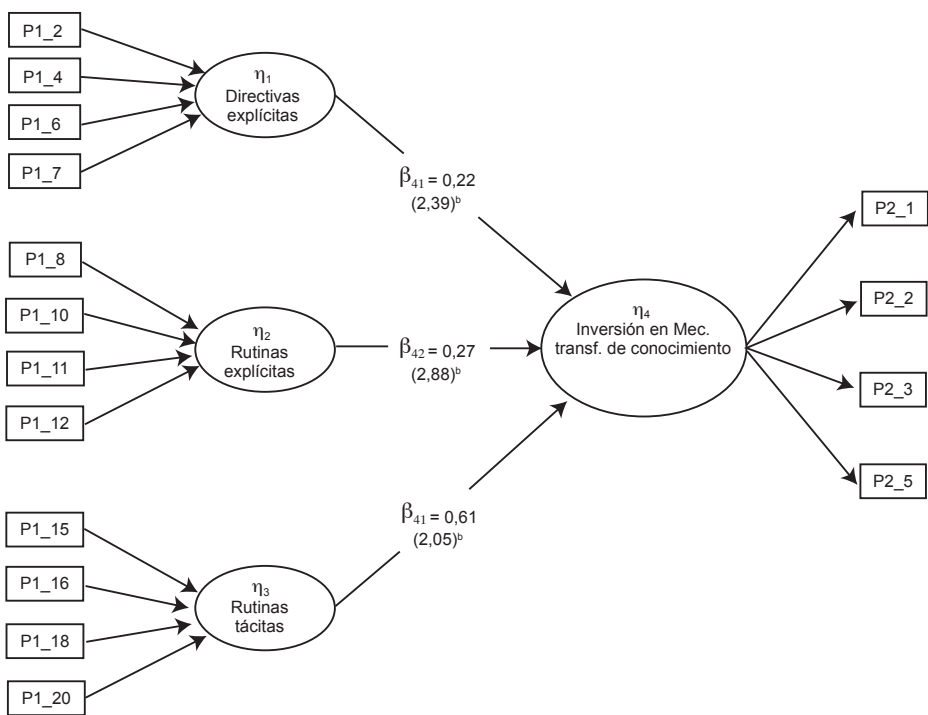
Para verificar si en su conjunto las tres dimensiones y sus indicadores formativos influyen sobre la medida reflectiva de inversión en mecanismos para transferir conocimiento se estima el modelo representado en la *Figura 1*. De acuerdo con los índices de ajuste del modelo, se concluye que las directivas explícitas, las rutinas explícitas y las rutinas tácitas con sus correspondientes variables presentan una relación positiva y significativa con la inversión en mecanismos para transferir conocimiento.

El último paso consiste en la comprobación de la **validez nomológica**. Para Diamantopoulus y Winklhofer (2001) esta prueba pretende evaluar que la nueva composición del índice sea adecuada. Los autores recomiendan 1) que la información sea obtenida para, al menos, otro concepto además del índice, 2) que este otro concepto sea medido mediante indicadores reflectivos, y 3) que exista una relación teórica entre los conceptos medidos. La comprobación de las hipótesis presentadas permitirá determinar la validez nomológica obtenida.

### 5.2.2. Construcción y análisis de la escala de desempeño

Para la medida de la contribución a los beneficios se ha utilizado la escala desarrollada por Kumar *et al.* (1992) a la que se le suma un tercer ítem extraído de una escala sobre creación de valor desarrollada por Blankenburg *et al.* (1999). La contribución al aprendizaje es medida con una escala de cuatro enunciados desarrollada por Kale *et al.* (2000). La contribución a la ventaja competitiva es medida

Figura 1. Modelo MIMIC de Inversión en transferencia de conocimiento



Bondad del ajuste del modelo:  $\chi^2(38) = 168,98$  ( $p = 0,00$ ); GFI= 0,93; SRMR= 0,043; CFI= 0,94; IFI= 0,94; NFI= 0,92

<sup>a</sup> $p < ,01$ ; <sup>b</sup> $p < ,05$ ; <sup>c</sup> $p < ,10$ . Entre paréntesis el valor de la t-student del parámetro estimado

$R^2(\eta_4) = 0,88$

con una escala de seis enunciados que evalúan la calidad, el bajo coste, la velocidad de respuesta y la productividad como fuentes de ventaja competitiva. Cuatro de ellos elaborados a partir de Slater (1996) y los otros dos provenientes de una escala de Jap (1999). Por último, la medición de la contribución a la mejor coordinación de la firma se realiza con una escala de cinco enunciados desarrollada a partir de Cheng (1984) y (1982). El formato utilizado es de tipo Likert de 7 puntos, correspondiendo el 1 al

Muy en desacuerdo y el 7 al Muy de acuerdo.

Para evaluar la unidimensionalidad de cada escala, especificamos un análisis factorial confirmatorio de las cuatro escalas de medida empleando los 18 enunciados (Anderson y Gerbing, 1988). Los resultados se presentan en la Tabla 8. El modelo definitivo incorporó 16 enunciados, al tener que eliminar 2 con el fin de obtener un adecuado ajuste. La bondad del ajuste global del modelo de medición queda reflejada por los

**Tabla 8.** Escala de desempeño, análisis factorial confirmatorio (CFA) y fiabilidad

Descripción de los enunciados	$\lambda^*$	t-student	Fiabilidad** R <sup>2</sup> del ítem
<b>Beneficios</b>			VE: 0,62 FC: 0,83
P3_1. Sus beneficios con este cliente son excelentes dada la cantidad de tiempo, esfuerzo y energía que le dedican	0,80	13,27 <sup>a</sup>	0,64
P3_2. Sus costos de atender a este cliente son bastante razonables dada la cantidad de negocios que genera	0,86	14,69 <sup>a</sup>	0,73
P3_3. Considerando todos los costos y todos los ingresos (rentas) asociados con esta relación, su rentabilidad (beneficios) puede ser calificada como alta	0,71	11,30 <sup>a</sup>	0,50
<b>Aprendizaje.</b> Gracias a la relación mantenida con su principal cliente:			VE: 0,77 FC: 0,91
P3_4. Su personal está aprendiendo habilidades nuevas	0,79	13,76 <sup>a</sup>	0,63
P3_5. El conocimiento de su equipo directivo sobre el mercado está mejorando	0,90	16,69 <sup>a</sup>	0,81
P3_6. Las capacidades de su equipo directivo para competir en el mercado se están incrementando	0,94	18,11 <sup>a</sup>	0,89
P3_7. Su personal está recibiendo importante información***	---	---	---
<b>Ventaja competitiva.</b> Como resultado de la relación con su principal cliente:			VE: 0,78 FC: 0,94
P3_8. Su empresa es más competitiva en productos de calidad	0,86	15,88 <sup>a</sup>	0,74
P3_9. Su empresa es más competitiva en costos de producción	0,87	16,09 <sup>a</sup>	0,76
P3_10. Su empresa está ganando capacidad de respuesta rápida en manufactura y distribución	0,92	17,84 <sup>a</sup>	0,85
P3_11. Su empresa está desarrollando capacidades que pueden ser usadas para incrementar la productividad en otras relaciones	0,87	16,25 <sup>a</sup>	0,76
P3_12. Su empresa está ganando beneficios estratégicos que le permiten competir más efectivamente en el mercado	0,91	17,33 <sup>a</sup>	0,83
P3_13. En definitiva, su empresa está logrando ventaja estratégica sobre sus competidores***	---	---	---
<b>Coordinación.</b> Como resultado de la relación con su principal cliente:			VE: 0,84 FC: 0,96
P3_14. Las actividades de producción, administración de inventarios, embarques, etc, de su firma están organizadas más efectivamente	0,93	18,31 <sup>a</sup>	0,87
P3_15. Las actividades realizadas por las distintas áreas o departamentos de su empresa son más consistentes entre sí	0,95	18,93 <sup>a</sup>	0,91
P3_16. La planificación de las actividades de cada una de las áreas o departamentos están mejor concebidas o diseñadas	0,95	18,74 <sup>a</sup>	0,90
P3_17. La programación de las actividades de cada una de las áreas o departamentos es más coherente	0,96	19,24 <sup>a</sup>	0,92
P3_18. Las actividades realizadas en cada una de las áreas o departamentos no obstruyen, dificultan obstaculizan las actividades	0,80	14,13 <sup>a</sup>	0,63

Escala: 1= Muy en desacuerdo a 7= Muy de acuerdo

<sup>a</sup>p< ,01; <sup>b</sup>p< ,05; <sup>c</sup>p< ,10

\* Parámetro completamente estandarizado

\*\* VE= Varianza extraída; FC= Fiabilidad compuesta

\*\*\* Fue necesario eliminar este ítem a efectos de conseguir un adecuado ajuste

valores de los distintos indicadores ( $\chi^2(98)=206,88$ ; GFI = 0,90; RMSEA = 0,065; CFI = 0,97; IFI = 0,97; TLI (NNFI) = 0,96). Todos los indicadores están dentro de los rangos recomendados, especialmente el índice de Tucker-Lewis (TLI) y el índice de ajuste incremental (IFI), los cuales son recomendados por Hu y Bentler (1995) como índices incrementales mejores que el GFI, el cual es un índice de ajuste absoluto. Estas medidas de ajuste indican que este modelo de medición es aceptable.

Para cada una de las cuatro medidas, tanto los índices de fiabilidad compuesta como los de varianza extraída superan los valores de 0,6 y 0,5 respectivamente. Por otra parte, los elevados valores de la t-student (el menor es 11,30) confirman la validez convergente de las escalas. Por último, el intervalo de confianza de la correlación entre los conceptos ( $\Phi$ ) nunca incluye el 1, lo que es síntoma de validez discriminante (Anderson and Gerbing, 1988).

## 6. RESULTADOS

Para comprobar las hipótesis utilizamos la regresión múltiple por mínimos cuadrados ordinarios (OLS). Las variables independientes corresponden a los tres tipos de inversión en mecanismos para la transferencia de conocimiento, mientras que las variables dependientes son cada una de las medidas de desempeño: beneficios, ventaja competitiva, aprendizaje y coordinación. En la Tabla 9 se presentan los resultados obtenidos para las cuatro hipótesis.

**Efectos sobre los beneficios.** En la hipótesis 1 se propone que la inversión en mecanismos para transferir conocimiento afecta positivamente los beneficios obtenidos en una relación. De acuerdo con los resultados presentados en la Tabla 9, el coeficiente estandarizado de 0,282 para la relación inversión en directivas explícitas-beneficios es estadísticamente significativo ( $t=3,607$ ;  $p<0,01$ ), como también el coeficiente obtenido para

**Tabla 9.** Resultados del análisis de regresión <sup>1</sup>

	Beneficios	Ventaja competitiva	Aprendizaje	Coordinación
Inversión en directivas explícitas	0,282 (3,607) <sup>a</sup>	0,350 (4,606) <sup>a</sup>	0,308 (4,298) <sup>a</sup>	0,374 (5,003) <sup>a</sup>
Inversión en rutinas explícitas	0,000 (-0,002)	0,032 (0,435)	0,080 (0,930)	0,087 (0,971)
Inversión en rutinas tácitas	0,189 (2,108) <sup>b</sup>	0,144 (1,650) <sup>c</sup>	0,253 (3,082) <sup>a</sup>	0,093 (1,086)
R <sup>2</sup>	0,171	0,216	0,304	0,242
R <sup>2</sup> ajustada	0,159	0,205	0,294	0,231
F(3,213)	14,617 <sup>a</sup>	19,569 <sup>b</sup>	30,980 <sup>a</sup>	22,660 <sup>a</sup>

<sup>1</sup> Los coeficientes de regresión son estandarizados con la t-student en paréntesis

<sup>a</sup> $p< ,01$ ; <sup>b</sup> $p< ,05$ ; <sup>c</sup> $p< ,10$

la relación entre inversión en rutinas tácitas-beneficios ( $\beta=0,189$ ;  $t=2,108$ ;  $p<0,05$ ). Sin embargo, los resultados no muestran un coeficiente estadísticamente significativo para la relación entre la inversión en rutinas explícitas y los beneficios. Estos resultados indican soporte para la hipótesis 1 de manera parcial, pero son suficientes para señalar que la inversión en mecanismos para transferir conocimiento tiene efecto positivo sobre los beneficios.

**Efectos sobre la ventaja competitiva.** Los resultados presentados en la Tabla 9 indican que la consecución de la ventaja competitiva se ve favorecida por la inversión en directivas explícitas ( $\beta=0,350$ ;  $t=4,606$ ;  $p<0,01$ ) y en rutinas tácitas ( $\beta=0,144$ ;  $t=1,650$ ;  $p<0,1$ ). Aunque nuevamente, la inversión en rutinas explícitas no presenta un coeficiente significativo, podemos confirmar un efecto positivo de la inversión en mecanismos para la transferencia de conocimiento sobre la ventaja competitiva de la firma receptora.

**Efectos sobre el aprendizaje.** Al igual que ocurre en las regresiones anteriores, la inversión en directivas explícitas ( $\beta=0,308$ ;  $t=4,298$ ;  $p<0,01$ ) y la inversión en rutinas tácitas ( $\beta=0,253$ ;  $t=3,082$ ;  $p<0,01$ ) son mecanismos que tienen un efecto positivo y significativo sobre el aprendizaje de la firma receptora.

**Efectos sobre la coordinación.** El coeficiente estandarizado de 0,374 para la relación entre la inversión en directivas explícitas y la coordinación es estadísticamente significativo ( $t=5,003$ ;  $p<0,01$ ). Estos resultados indican que existe un efecto positivo y directo de la inversión en directivas

explícitas sobre la coordinación. En contraste, los resultados no muestran unos coeficientes significativos ni para la inversión en rutinas explícitas ni para las rutinas tácitas.

## 7. CONCLUSIONES, LIMITACIONES Y LÍNEAS FUTURAS DE INVESTIGACIÓN

Los resultados de este estudio han permitido comprobar el efecto de la inversión en mecanismos para la transferencia de conocimiento sobre el desempeño de la firma que recibe la inversión. Los mismos muestran la utilidad de teorías emergentes acerca de la creación de valor en las relaciones inter-organizacionales (Kothandaraman y Wilson, 2001; Day, 2000). Así mismo refuerzan la literatura que recomienda a las firmas establecer relaciones o portafolio de relaciones con aquellas firmas socias que aporten valor para, así, lograr un desempeño superior y una ventaja competitiva sostenible (Hunt, 1997; Campbell y Wilson, 1996).

Específicamente de los tres tipos de mecanismos considerados, las rutinas explícitas son las únicas que no muestran relación con el desempeño. Una explicación de este resultado puede encontrarse en la naturaleza de estos mecanismos, que son intermedios entre las directivas explícitas y las rutinas tácitas. Esta condición ambigua de las rutinas explícitas le suma características tanto explícitas como tácitas de modo que cuando participan como variable explicativa junto con los otros mecanismos más puros (las directivas explícitas y las rutinas tácitas), estos últimos ya recogen de forma directa y más clara la contribución al desempeño que, si

fueran utilizados de forma exclusiva ejercerían las rutinas explícitas.

Por otra parte, en el caso de la contribución a la coordinación de la firma receptora, sólo se encontró un efecto significativo para las directivas explícitas. A medida que los mecanismos van avanzando desde directivas explícitas, pasando por rutinas explícitas hasta rutinas tácitas, el conocimiento que contienen se hace más complejo y difícil de transferir. Por tanto, las rutinas requerirán más interacciones y contactos directos personales y prolongados para una transferencia de conocimiento efectiva y, por consiguiente, mayor dificultad y tiempo para mejorar la coordinación de la firma receptora del conocimiento. En contraste, las directivas explícitas por su naturaleza escrita, su facilidad y oportunidad para el intercambio de conocimiento explícito son más efectivas en contribuir a la coordinación. En consecuencia, una vez que las directivas o la información que contienen ha sido intercambiada, éstas son medios más que suficientes para incrementar la coordinación de la firma receptora de la inversión, mientras que las rutinas, aunque sí que contribuyen a otras medidas de desempeño, no aportan más valor a la coordinación de la firma receptora.

Otra contribución importante es la comprobación de la consistencia de los beneficios alcanzados por la inversión en mecanismos para transferir conocimiento ya que se ha considerado el desempeño desde una perspectiva integral, a partir de la propuesta de Quinn y Rohrbaugh (1983) y Kumar *et al.* (1992). De acuerdo con esta perspectiva, la inversión en mecanismos para transferir conocimiento

contribuye al logro de los objetivos de beneficios, de aprendizaje, de ventaja competitiva y de coordinación de la firma que recibe el conocimiento.

Se destaca también, como aportación significativa para el estudio de la transferencia de conocimiento inter-organizacional, el desarrollo de las escalas formativas para medir los tres tipos genéricos de mecanismos considerados. Las propiedades psicométricas de dichas escalas se han mostrado como buenas, siendo la primera investigación en la que se realiza el esfuerzo de operacionalización y medición del concepto. La utilización de la escala en otros contextos habrá de conferir a la misma la validez externa requerida para que finalmente se generalice una escala del concepto en la literatura de relaciones inter-organizacionales.

La principal contribución de nuestro trabajo para la dirección de las empresas es la de confirmar que las relaciones inter-organizacionales son una excelente estrategia para competir, ratificando que el éxito de un gran número de firmas se debe fundamentalmente a que han optado por una estrategia de asociación con otras empresas que complementan su dotación de recursos y capacidades. Esto debe apuntar a que el potencial para crear ventaja competitiva y rentas por encima de lo normal exige que las firmas desarrollen habilidades o dispongan de atributos para encontrar rápidamente socios con 1) recursos estratégicos complementarios y 2) una disponibilidad o interés estratégico para asociarse (Dyer y Singh, 1998).

Además, este estudio le permite disponer a la gerencia de un catálogo de mecanismos para el intercambio



de conocimiento en relaciones inter-organizacionales, cuyo uso contribuye a incrementar su desempeño y el de sus socios de negocios. Estos mecanismos permiten el intercambio de conocimiento de tipo explícito y de tipo tácito. Dependiendo del tipo de conocimiento que transfieran se clasifican como directivas explícitas, rutinas explícitas y rutinas tácitas. Entre las directivas explícitas se destacan los manuales de operaciones o instructivos para realizar el empaquetado y el embalaje, fichas técnicas con las especificaciones de la prenda a confeccionar y los procedimientos para el control de la calidad. En cuanto a las rutinas explícitas utilizadas para intercambiar información, pero con interacciones y contacto personal de baja frecuencia, se reconocen las reuniones conjuntas en el nivel directivo y funcional, las conferencias y los seminarios de capacitación. Por último, entre las rutinas tácitas utilizadas para transferir conocimiento tácito o *know-how*, con interacciones y contacto personal de alta frecuencia, se distinguen la asistencia técnica, los programas de entrenamiento y la transferencia de personal.

Este estudio no está exento de limitaciones, algunas atribuibles fundamentalmente a las características del país en donde se recogieron los datos. Tal y como explicamos en la metodología, fue necesario construir un directorio de firmas de la confección para garantizar la calidad de la información que se pretendía recoger y evidentemente puede que aquí puedan estar presentes sesgos en la recogida de datos. Otra limitación está relacionada con la ausencia de escalas de medida que llevó a los investigadores a desarrollar escalas

formativas para cada uno de los mecanismos de transferencia de conocimiento y una escala reflectiva para la medida global de la inversión en mecanismos para transferir conocimiento. La validez externa de dichas escalas sólo podrá comprobarse en la medida en que, en otros estudios y sectores los resultados obtenidos incrementen la seguridad en la calidad de las escalas.

A partir de la revisión de la literatura científica, así como de los resultados del estudio empírico, han surgido varias líneas de investigación sobre las que se puede profundizar en el futuro. En primer lugar siguiendo el planteamiento de trabajos como los de Cannon et al. (2000) y Bradach y Eccles (1989) convendría realizar un análisis del papel del gobierno plural sobre las inversiones en mecanismos para transferir conocimiento en relaciones inter-organizacionales. En segundo lugar, en esta misma línea, y siguiendo los estudios de Poppo y Zenger (2002) sería de gran interés una investigación que evaluara la complementariedad o sustituibilidad de los mecanismos de gobierno en relaciones de cooperación para la transferencia de conocimiento y el aprendizaje. En tercer lugar, siguiendo un planteamiento de Mohr y Sengupta (2002), considerando que los mecanismos de transferencia de conocimiento pueden ser más tácitos o menos tácitos, resulta importante evaluar qué estructura de gobierno es más eficiente según los mecanismos transfieran uno u otro tipo de conocimiento. De acuerdo con estos autores y en línea con Jap y Ganesan (2000), también valdría la pena reconocer qué papel juega el corto o el largo plazo en la estructura del gobierno

de la relación. En cuarto lugar, coincidiendo con planteamientos de Dyer (1997), otro aspecto de interés para la academia tendría que estudiar cómo diferencias sistemáticas en la estructura del gobierno de las relaciones pueden afectar la ventaja competitiva y las rentas generadas en la relación inter-organizacional. Por último, siguiendo los lineamientos de Joshi y Campbell (2003) y Nahapiet y Ghoshal (1998) proponemos la necesidad de la investigación acerca de las precondiciones relativas a características de las firmas y características de la relación para una exitosa transferencia de conocimiento y aprendizaje en relaciones de cooperación.

## BIBLIOGRAFÍA

- Anderson, J.C. & Gerbing, D.W. (1988). Structural Equation Modelling in Practice: A Review and Recommended Two-Step Approach. *Psychological Bulletin*, 103 (3), 411-423.
- Bagozzi, R.P. & Yi, Y. (1988). On the Evaluation of Structural Equation Models. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 16 (1), 74-94.
- Barney, J.B. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*, 17 (1), 99-120.
- Blankenburg, D., Eriksson, K. y Johanson, J. (1999). Creating Value through Mutual Commitment to Business Network Relationships. *Strategic Management Journal*, 20, 467-486.
- Bradach, J.L. & Eccles, R.G. (1989). Price, Authority, and Trust: From Ideal Types to Plural Forms. *Annual Review of Sociology*, 15, 97-118.
- Buvik, A. & Reve, T. (2001). Asymmetrical Deployment of Specific Assets and Contractual Safeguarding in Industrial Purchasing Relationships. *Journal of Business Research*, 51, 101-113.
- Campbell, A.J. & Wilson, D.T. (1996). *Managed Networks: Creating Strategic Advantage*. Networks in Marketing. London: Ed. Sage Publications.
- Cannon, J.P., Achrol, R.S. & Gundlach, G.T. (2000). Contracts, Norms, and Plural Form Governance. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 28 (2), 180-194.
- Cheng, J.L. (1984). Organizational Coordination, Uncertainty, and Output Performance: An Integrative Study. *Human Relations*, 37 (10), 829-851.
- Cheng, J.L. (1982). Organizational Coordination and Productivity in Four European Nations. *Academy of Management Proceedings*, 58-62.
- Conner, K. R. y Prahalad, C. K. (1996). A Resource-Based Theory of the Firm: Knowledge versus Opportunism. *Organization Science*, 7 (5), 477-501.
- Dawson, R. (2000). *Developing Knowledge-based Client Relationships: The Future of Professional Services*. Oxford: Ed. Butterworth Heinemann.
- Day, G.S. (2000). Managing Market Relationships. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 28 (1), 24-30.
- Diamantopoulos, A. & Winklhofer, H.M. (2001). Index Construction with Formative Indicators: An Alternative to Scale Development. *Journal of Marketing Research*, 38 (May), 269-277.

- Dyer, J.H. (1997). Effective Interfirm Collaboration: How Firms Minimize Transaction Costs and Maximize Transaction Value. *Strategic Management Journal*, 18 (7), 535-556.
- Dyer, J.H. & K. Nobeoka (2000). Creating and Managing a High-Performance Knowledge-Sharing Network: The Toyota Case. *Strategic Management Journal*, 21, 345-367.
- Dyer, J.H. & Singh, H. (1998). The Relational View: Cooperative Strategy and Sources of Interorganizational Competitive Advantage. *Academy of Management Review*, 23 (4), 660-679.
- Fornell, C. & Larcker, D. (1981). Evaluating Structural Equations Models with Unobservable Variables and Measurement Error. *Journal of Marketing Research*, 27 (February), 39-50.
- Frazier, G.L., Spekman, R.E. & O'neal, C.R. (1988). Just-In-Time Exchange Relationships in Industrial Markets. *Journal of Marketing*, 52 (October), 52-67.
- Grant, R.M. (1996 a). Prospering in Dynamically-Competitive Environments: Organizational Capability as Knowledge Integration. *Organization Science*, 7 (4), 375-387.
- Grant, R.M. (1996 b). Toward a Knowledge-Based Theory of the Firm. *Strategic Management Journal*, 17 (Winter), 109-122.
- Gulati, R. (1999). Network Location and Learning: The influence of Network Resources and Firm Capabilities on Alliance Formation. *Strategic Management Journal*, 20, 397-420.
- Hu, L.T. & Bentler, P.M. (1995). Evaluating Model Fit. *Structural Equation Modelling*. Sage: Ed. Thousands Oaks.
- Hunt, S.D. (1997). Competing Through Relationships: Grounding Relationship Marketing in Resource-Advantage Theory. *Journal of Marketing Management*, 13, 431-45.
- Inkpen, A.C. & Dinur, A. (1998). Knowledge Management Processes and International Joint Ventures. *Organization Science*, 9 (4), 454-468.
- Ireland, R.D., Hitt, M.A. & Vaidyanath, D. (2002). Alliance Management as a Source of Competitive Advantage. *Journal of Management*, 28 (3), 413-446.
- Jap, S.D. (1999). Pie-Expansion Efforts: Collaboration Processes in Buyer-Supplier Relationships. *Journal of Marketing Research*, 36 (November), 461-475.
- Jap, S.D. (2001). Perspectives on Joint Competitive Advantages in Buyer-Supplier Relationships. *International Journal of Research in Marketing*, 18, 19-35.
- Jap, S.D. & Ganesan, S. (2000). Control Mechanisms and the Relationship Life Cycle: Implications for Safeguarding Specific Investments and Developing Commitment. *Journal of Marketing Research*, 37 (May), 227-245.
- Joshi, A.W. & Campbell, A.J. (2003). Effect of Environment Dynamism on Relational Governance in Manufacturer-Supplier Relationships: A Contingency Framework and an Empirical Test. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 31 (2), 176-188.
- Kale, P., Singh, H. & Perlmutter, H. (2000). Learning and Protection of Proprietary Assets in Strategic Alliances: Building Relational

- Capital. *Strategic Management Journal*, 21, 217-237.
- Kotabe, M., Martin, X. & Domoto, H. (2003). Gaining from Vertical Partnerships: Knowledge Transfer, Relationship Duration, and Supplier Performance Improvement in the U.S and Japanese Automotive Industries. *Strategic Management Journal*, 24, 293-316.
- Kothandaraman, P. & Wilson, D.T. (2001). The Future of Competition, Value-Creating Networks. *Industrial Marketing Management*, 30, 379-389.
- Kumar, N., Stern, L.W. y Achrol, R.S. (1992). Assessing Reseller Performance from the Perspective of the Supplier. *Journal of Marketing Research*, 29 (May), 238-253.
- Lamb, C.J., Spekman, R.E. & Hunt, S. D. (2002). Alliance Competence, Resources, and Alliance Success: Conceptualization Measurement, and Initial Test. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 30 (2), 141-158.
- Lavie, D. (2002). The Competitive Advantage of Interconnected Firms: An Extension of the Resource-Based View. *Academy of Management Proceedings*, BPS: C1
- Mohr, J.J. & Nevin, J.R. (1990). Communication Strategies in Marketing Channels: A Theoretical Perspective. *Journal of Marketing*, 54 (October), 36-51.
- Mohr, J.J. & Sengupta, S. (2002). Managing the Paradox of Inter-firm Learning: The Role of Governance Mechanisms. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 17 (4), 282-301.
- Mohr, J.J. & Sohi, R.S. (1995). Communication Flows in Distribution Channels: Impact on Assessments of Communication Quality and Satisfaction". *Journal of Retailing*, 71 (4), 393-416.
- Nahapiet, J. & Ghoshal, S. (1998). Social Capital, Intellectual Capital, and the Organizational Advantage. *Academy of Management Review*, 23 (2), 242-266.
- Parasuraman, A. (1997). Reflections on Gaining Competitive Advantage through Customer Value. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 25 (2), 154-61.
- Peteraf, M.A. (1993). The Cornerstones of Competitive Advantage: A Resource-Based View. *Strategic Management Journal*, 14, 179-191.
- Poppo, L. & Zenger T. (2002). Do Formal Contracts and Relational Governance Function as Substitutes or Complements?. *Strategic Management Journal*, 23, 707-725.
- Quinn, R.E. y J. Rohrbaugh (1983). A Spatial Model Effectiveness Criteria: Towards a Competing Values Approach to Organizational Analysis. *Management Science*, 29 (3), 363-377.
- Richardson, J. (1996). Vertical Integration and Rapid Response in Fashion Apparel. *Organization Science*, 7 (4), 400-412.
- Sarkar, M.B., Echambadi, R., Cavusgil, S.T., & Aulakh, P.S. (2001). The Influence of Complementarity, Compatibility, and Relationship Capital on Alliance Performance. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 29 (4), 358-373.
- Slater, S.F. (1996). The Challenge of Sustaining Competitive Advantage. *Industrial Marketing Management*, 25, 79-86.
- Tsang, E.W. (2000). Transaction Cost and Resource-Based Explanations

- of Joint Ventures: A Comparison and Synthesis. *Organization Studies*, 21 (1), 215-242.
- Webster, Jr. F.E. (1992). The Changing Role of Marketing in the Corporation. *Journal of Marketing*, 56 (October), 1-17.
- Weitz, B.A. & S.D. Jap (1995). Relationship Marketing and Distribution Channels. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 23 (4), 305-320.
- Yin, R.K. (1994). *Case Study Research: Design and Methods*. London: Ed. Sage Publications, 